

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

ff 2

Attorney Docket: 3064IT/50930  
PATENT

jc997 U.S. PTO  
10/075586  
02/15/02

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: KAZUHIKO TANI ET AL

Serial No.: NOT YET ASSIGNED

Filed: FEBRUARY 15, 2002

Title: RECEIVING DEVICE FOR USE IN DIGITAL TELEVISION

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. §119

**Box PATENT APPLICATION**

Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of prior foreign application No. 2001-038944, filed in Japan on February 15, 2001, is hereby requested and the right of priority under 35 U.S.C. §119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of the original foreign application.

Respectfully submitted,

February 15, 2002



Jeffrey D. Sanok  
Registration No. 32,169

CROWELL & MORING, LLP  
P.O. Box 14300  
Washington, DC 20044-4300  
Telephone No.: (202) 624-2500  
Facsimile No.: (202) 628-8844

JDS:pct

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

jc997 U.S. PTO  
10/075586  
02/15/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office

出願年月日  
Date of Application:

2001年 2月15日

出願番号  
Application Number:

特願2001-038944

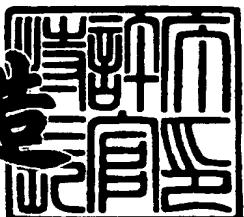
出願人  
Applicant(s):

船井電機株式会社

2001年11月30日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3105854

【書類名】 特許願  
【整理番号】 P03803  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 H04N 5/44  
【発明の名称】 受信装置  
【請求項の数】 7  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内 7 丁目 7 番 1 号  
船井電機株式会社内  
【氏名】 谷 和彦  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内 7 丁目 7 番 1 号  
船井電機株式会社内  
【氏名】 石原 一秀  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内 7 丁目 7 番 1 号  
船井電機株式会社内  
【氏名】 西田 雄介  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内 7 丁目 7 番 1 号  
船井電機株式会社内  
【氏名】 山本 学  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内 7 丁目 7 番 1 号  
船井電機株式会社内  
【氏名】 乾 泰寛  
【特許出願人】  
【識別番号】 000201113  
【氏名又は名称】 船井電機株式会社

【代表者】 船井 哲良

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008442

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】明細書

【発明の名称】受信装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 物理チャンネルに多重化した複数の仮想チャンネルを形成し、この仮想チャンネル毎の番組および仮想チャンネルの属性を示すチャンネル情報を送信しているディジタル放送を受信する受信手段と、

上記受信手段で受信する上記ディジタル放送の物理チャンネルの切り替え、およびこの物理チャンネルに形成されている仮想チャンネルの切り替えを行う選局手段と、

上記選局手段で物理チャンネルを切替えながら、物理チャンネル毎に番組が放送されているかどうかを検出し、番組が放送されている物理チャンネルについては上記チャンネル情報を取得し、物理チャンネルと仮想チャンネルとを対応づけてチャンネルマップに登録するオートメモ手段と、

上記オートメモ手段の実行を指示するオートメモ実行指示手段と、

指定された仮想チャンネルを記憶するチャンネル記憶手段と、を備えた受信装置において、

上記オートメモ手段は、番組が放送されている物理チャンネルについて取得した上記チャンネル情報に別の物理チャンネルが設定されていれば、この別の物理チャンネルについては番組が放送されているかどうかの検出を行うことなく上記チャンネルマップに物理チャンネルのみ登録し、

また、上記チャンネル記憶手段に記憶されている仮想チャンネルについては上記チャンネルマップへの登録を禁止する手段であり、

上記選局手段は、通常時、上記チャンネルマップに登録されていない物理チャンネルおよび仮想チャンネルの選局を禁止する手段である受信装置。

【請求項2】 物理チャンネルに多重化した複数の仮想チャンネルを形成し、この仮想チャンネル毎の番組および仮想チャンネルの属性を示すチャンネル情報を送信しているディジタル放送を受信する受信手段と、

上記受信手段で受信する上記ディジタル放送の物理チャンネルの切り替え、およびこの物理チャンネルに形成されている仮想チャンネルの切り替えを行う選局

手段と、

上記選局手段で物理チャンネルを切替えながら、物理チャンネル毎に番組が放送されているかどうかを検出し、番組が放送されている物理チャンネルについては上記チャンネル情報を取得し、物理チャンネルと仮想チャンネルとを対応づけてチャンネルマップに登録するオートメモ手段と、

上記オートメモ手段の実行を指示するオートメモ実行指示手段と、

指定された仮想チャンネルを記憶するチャンネル記憶手段と、を備えた受信装置において、

上記オートメモ手段は、番組が放送されている物理チャンネルについて取得した上記チャンネル情報に別の物理チャンネルが設定されていれば、この別の物理チャンネルについては番組が放送されているかどうかの検出を行うことなく上記チャンネルマップに物理チャンネルのみ登録する手段であり、

上記選局手段は、通常時、上記チャンネルマップに登録されていない物理チャンネルおよび上記チャンネル記憶手段に記憶されている仮想チャンネルの選局を禁止する受信装置。

【請求項3】 デジタル放送を受信する受信手段と、

上記受信手段で受信する上記デジタル放送のチャンネルを切替える選局手段と、

上記選局手段でチャンネルを切替えながら、チャンネル毎に番組が放送されているかどうかを検出し、番組が放送されているチャンネルをチャンネルマップに登録するオートメモ手段と、を備え、

上記デジタル放送は、そのチャンネルについて多重化した仮想チャンネルの属性を示すチャンネル情報を送信しており、

上記オートメモ手段は、番組が放送されているチャンネルについて上記チャンネル情報を取得し、このチャンネル情報に別のチャンネルが設定されていれば、この別のチャンネルについては番組が放送されているかどうかの検出を行うことなく、上記チャンネルマップに登録する受信装置。

【請求項4】 上記オートメモ手段の実行を指示するオートメモ実行指示手段を備えた請求項3に記載の受信装置。

【請求項5】 上記選局手段は、通常時、上記チャンネルマップに登録されていないチャンネルの選局を禁止する請求項3または4に記載の受信装置。

【請求項6】 指定されたチャンネルを記憶するチャンネル記憶手段を備え、上記オートメモ手段は、上記チャンネル記憶手段に記憶されているチャンネルについては、番組が放送されていても上記チャンネルマップへの登録を禁止する請求項3～5のいずれかに記載の受信装置。

【請求項7】 指定されたチャンネルを記憶するチャンネル記憶手段を備え、上記選局手段は、通常時、上記チャンネル記憶手段に記憶しているチャンネルの選局を禁止する請求項3～5のいずれかに記載の受信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、ディジタル放送、特にAdvanced Television Standards Committee方式(ATSC方式)によるディジタル放送を受信するテレビ受像機等に適用される受信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、放送されている番組を受信する装置としてテレビ受像機があった。周知のように、番組の放送に使用する搬送波周波数は放送局毎に割り当てられている。テレビ受像機は、チャンネルを切り替えることで、受信する番組が選択できる。

【0003】

ところで、テレビ受像機において受信可能なチャンネルの中に番組が放送されていないチャンネルもある。番組が放送されていないチャンネルが選局できるテレビ受像機では、ユーザの選局操作が煩雑になる。そこで、番組が放送されていないチャンネルについては、番組の選択時に選局できないようにすることが提案されている。

【0004】

具体的には、受信可能な全てのチャンネルについて、予め番組が放送されてい

るかどうかを検出し、番組が放送されているチャンネルのみ登録したチャンネルマップを作成し記憶する機能（ここでは、オートメモ機能と言う。）を設け、通常時にはこのチャンネルマップに登録されていないチャンネルの選局を禁止するようにした、テレビ受像機が提案されている。

## 【0005】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記オートメモ機能でチャンネルマップを作成するとき、受信可能な全てのチャンネルについて番組が放送されているかどうかを検出しなければならず、このチャンネルマップの作成に長い時間を要していた。特に、最近放送の多チャンネル化にともない、装置本体で受信できるチャンネル数が増加しており、オートメモ機能の実行にかかる時間の短縮が要求されている。

## 【0006】

なお、特開平6-204804号において、指定されたチャンネルについてのみ選局動作を行う装置が提案されている。ここで言う、選局動作とは受信部における受信状態を最良の状態に調整する動作である。この技術は、上記オートメモ機能の実行にかかる時間を短縮するものではない。

## 【0007】

また、Advanced Television Standards Committee方式(ATSC方式)等によるデジタル放送は、1つのチャンネルで複数の番組を放送することができる。視聴できる番組数が増加すると、ユーザの番組選択の範囲がひろがるが、ユーザが最初から視聴を望まない番組（チャンネル）も存在するようになる。番組数が増加すると、視聴する番組の選局操作が煩雑になる。そこで、ユーザが最初から視聴を望まないチャンネルの選局を禁止することが提案されている（特開平5-275977号、特公平6-81061号参照）。

## 【0008】

この発明の目的は、オートメモ機能の実行にかかる時間を短縮した受信装置を提供することにある。

## 【0009】

また、この発明は、視聴する番組を選択する際の選局操作が煩雑になるのを抑えた受信装置を提供することを目的とする。

#### 【0010】

##### 【課題を解決するための手段】

この発明の受信装置は、上記課題を解決するために以下の構成を備えている。

#### 【0011】

(1) ディジタル放送を受信する受信手段と、

上記受信手段で受信する上記ディジタル放送のチャンネルを切替える選局手段と、

上記選局手段でチャンネルを切替えながら、チャンネル毎に番組が放送されているかどうかを検出し、番組が放送されているチャンネルをチャンネルマップに登録するオートメモ手段と、を備え、

上記ディジタル放送は、そのチャンネルについて多重化した仮想チャンネルの属性を示すチャンネル情報を送信しており、

上記オートメモ手段は、番組が放送されているチャンネルについて上記チャンネル情報を取得し、このチャンネル情報に別のチャンネルが設定されていれば、この別のチャンネルについては番組が放送されているかどうかの検出を行うことなく、上記チャンネルマップに登録する。

#### 【0012】

上記構成では、オートメモ手段により番組が放送されているチャンネルがチャンネルマップに登録される。ATSC方式 (Advanced Television Standards Committee方式) 等のディジタル放送では、物理チャンネルに多重化した複数の仮想チャンネルを形成し、この仮想チャンネル毎の番組および仮想チャンネルの属性を示すチャンネル情報 (VCT (Virtual Channel Table)) を送信している。上記オートメモ手段は、番組が放送されていることを検出したチャンネル (物理チャンネル) について上記チャンネル情報を取得し、このチャンネル情報に別のチャンネル (別の物理チャンネル) の情報も含まれていれば、この別のチャンネルもチャンネルマップに登録する。このとき、チャンネル情報を取得したチャンネル (物理チャ

ンネル)については、チャンネルマップに仮想チャンネルを対応づけて登録するようにしておけばよい。また、この別のチャンネルについては番組が放送されているかどうかを検出する処理を行わない。

## 【0013】

したがって、番組が放送されているかどうかを検出する処理を行うチャンネル数が低減でき、結果的にオートメモ手段の実行にかかる時間、すなわちチャンネルマップの作成にかかる時間、が短縮できる。

## 【0014】

(2) 上記オートメモ手段の実行を指示するオートメモ実行指示手段を備えている。

## 【0015】

この構成では、ユーザが任意のタイミングで上記オートメモ手段を実行することができる。したがって、引っ越し等で受信できる放送局が変わったとき等、必要に応じてオートメモ手段を実行することができる。

## 【0016】

(3) 上記選局手段は、通常時、上記チャンネルマップに登録されていないチャンネルの選局を禁止する。

## 【0017】

この構成では、通常時、番組が放送されていないチャンネル(物理チャンネル)の選局が禁止されるので、ユーザの選局操作が煩雑になるのを抑えることができる。

## 【0018】

(4) 指定されたチャンネルを記憶するチャンネル記憶手段を備え、  
上記オートメモ手段は、上記チャンネル記憶手段に記憶されているチャンネルについては、番組が放送されていても上記チャンネルマップへの登録を禁止する。

## 【0019】

(5) 指定されたチャンネルを記憶するチャンネル記憶手段を備え、  
上記選局手段は、通常時、上記チャンネル記憶手段に記憶しているチャンネル

の選局を禁止する。

#### 【0020】

上記（4）、（5）の構成ではチャンネル記憶手段に予めユーザが視聴を望まないチャンネルを記憶させておけば、通常時の選局において視聴を望まないチャンネルが選局されることがない。したがって、ユーザの選局操作が煩雑になるのを抑えることができる。

#### 【0021】

なお、チャンネル記憶手段に記憶させるチャンネルは、仮想チャンネルであってもよいし、物理チャンネルであってもよい。

#### 【0022】

##### 【発明の実施の形態】

図1は、この発明の実施形態であるテレビ受像機の構成を示すブロック図である。この実施形態のテレビ受像機1は、ATSC (Advanced Television Standards Committee) 方式によるディジタル放送の受信装置である。制御部2は、テレビ受像機1本体の動作を制御する。受信部3は、アンテナ10で受信した複数のディジタル放送の中から選択されているチャンネル（搬送波周波数）の信号を取り出し、映像信号および音声信号に復号する。表示部4は、受信部3で復号された映像信号に基づく映像を表示する。音声出力部5は、受信部3で復号された音声信号に基づく音声を出力する。操作部6は、チャンネルの切り替えや、後述するオートメモ機能を実行するとき等に操作する複数の操作キーを有する。

#### 【0023】

制御部2には、以下に示すチャンネルマップ11および視聴制限チャンネルテーブル12を記憶する記憶部(RAM)が設けられている。図2は、チャンネルマップを示す図である。ATSC方式では、1つのチャンネルで複数の番組を放送することができる。このため、物理的なチャンネルを示す物理チャンネルと、多重化した仮想チャンネルを示す番組チャンネルの2つが存在する。番組の選択は番組チャンネルで行われる。チャンネルマップ11には、上記物理チャンネルと番組チャンネルとを対応づけて登録される。図2に示す例では物理チャンネル

1では、3つの番組チャンネル1-1、1-2、1-3があることを示している。すなわち、物理チャンネル1では3つの番組が放送されている。

#### 【0024】

また、視聴制限チャンネルテーブル12には、ユーザが予め設定した番組チャンネルが登録されている。この視聴制限チャンネルテーブル12への番組チャンネルの登録、または登録されている番組チャンネルの削除については、操作部6における所定の入力操作で行える。ユーザは、自分が視聴を望まない番組を放送している番組チャンネルを視聴制限テーブル12に登録する。図3に示す例では、番組チャンネル10-1、35-1、35-2、41-1・・・が視聴を望まない番組を放送している番組チャンネルとして登録されている。

#### 【0025】

受信部3には、アンテナ10で受信したデジタル放送の中から選択されている物理チャンネルに応じた信号、中間周波信号（IF信号）、を取り出して出力するチューナー、該チューナで取り出したIF信号を所定の周波数帯域の信号に漏波するSAWフィルタ、SAWフィルタで漏波したIF信号をA/D変換し復調する復調部、復調部で復調された信号を復号する復号部等が設けられている。なお、復号部は選択されている番組チャンネルで放送されている番組のみ復号する。

#### 【0026】

操作部6は、リモコン装置（不図示）から赤外線や電波で送信されてきた制御コードを受信するリモコン受信部を有している。操作部6に設けられているキーの操作や、リモコン装置の操作で、番組チャンネルの選局や、オートメモ機能の実行等が行える。

#### 【0027】

この実施形態のテレビ受像機1は、ユーザによる番組の選択時（この発明で言う通常時）、図2に示したチャンネルマップ11や、図3に示した視聴制限チャンネルテーブル12を利用して、番組が放送されていないチャンネルや、視聴制限がかけられているチャンネルの選局を禁止する。これにより、選局時にユーザにとって無駄なチャンネルが選局されることがなく、選局操作が煩雑になるのが

抑えられる。

#### 【0028】

次に、この実施形態のテレビ受像機1におけるオートメモ機能について説明する。オートメモ機能とは、上述のチャンネルマップ11を作成する機能であり、この機能が実行される毎にチャンネルマップ11が更新される。テレビ受像機1は、操作部6においてこの機能の実行を指示する操作がなされたとき、またはリモコンから実行を指示する制御コードが送信されてきたときにオートメモ機能を実行する。

#### 【0029】

図4は、オートメモ機能による処理、すなわちチャンネルマップを更新する処理、を示すフローチャートである。テレビ受像機1は、物理チャンネル(N)を初期値である1チャンネルに設定し(s1)、チャンネルマップ11をクリアする(s2)。そして、テレビ受像機1は設定した物理チャンネルがチャンネルマップ11に登録されているかどうかを判定する(s3)。

#### 【0030】

チャンネルマップ11に未登録であれば、受信部3において設定した物理チャンネルを受信して、この物理チャンネルで番組が放送されているかどうかを判定する(s4)。番組が放送されていなければ後述するs9にジャンプする。一方、番組が放送されていれば、この物理チャンネルで送信されているVCT(Virtual Channel Table)を取り出す(s5)。

#### 【0031】

上述したように、ATSC方式では1つの物理チャンネルで複数の番組を放送することができるように、多重化した仮想チャンネル(番組チャンネル)を設けることができる。VCTとは、この仮想チャンネルの属性を示す情報が登録されたテーブルである。具体的には、図5に示すように番組チャンネルと物理チャンネルと対応づけたテーブルである。図5(A)、(B)に示すように、VCTには設定されている物理チャンネルで放送されている全ての番組チャンネルを示す情報が存在している。また、図5(B)に示すように、別の物理チャンネルに対応する番組チャンネルの情報が存在していることもある。

## 【0032】

テレビ受像機1は、設定されている物理チャンネルについて、VCTから得られた番組チャンネルを対応づけてチャンネルマップ11に登録する(s6)。これにより、設定されている物理チャンネルと、この物理チャンネルにおける番組チャンネルとを対応づけた情報がチャンネルマップ11に登録される。

## 【0033】

さらに、テレビ受像機1はVCTに別の物理チャンネルを示す情報があったかどうかを判定し(s7)、別の物理チャンネルを示す情報があった場合にはこの物理チャンネルをチャンネルマップ11に登録する(s8)。なお、s8では物理チャンネルに対応する番組チャンネルについては登録されない。その理由は、この物理チャンネルに対応する全ての番組チャンネルがわからないからである。しかし、この物理チャンネルには少なくとも1つの番組チャンネルが存在している。したがって、この物理チャンネルで番組が放送されていることは明らかであり、s8でチャンネルマップ11に物理チャンネルのみを登録することについては特に問題にならない。

## 【0034】

s9では、設定されている物理チャンネルが受信可能な最大チャンネル(N<sub>m</sub><sub>a</sub><sub>x</sub>)であるかどうかを判定し、最大チャンネルでなければ、受信チャンネルNをインクリメントし(N=N+1)(s10)、s3に戻って上記処理を繰り返す。s9で、最大チャンネルであると判定すると、本処理を終了する。

## 【0035】

このように、この実施形態のテレビ受像機1は、s5で受信したVCTに選択されている物理チャンネルだけでなく、別の物理チャンネルについての情報が存在していれば、この別の物理チャンネルをs8でチャンネルマップ11に登録している。また、s3でチャンネルマップ11に登録されている物理チャンネルについては、s4～s8の処理を行わない。したがって、s8でチャンネルマップ11に登録された物理チャンネルに対する処理にかかる時間が低減され、結果的にオートメモ機能の実行時間、すなわちチャンネルマップ11の作成にかかる時間、が短縮できる。

## 【0036】

なお、上述したように s 8 でチャンネルマップ 1 1 に登録された物理チャンネルについては、番組チャンネルが登録されていないが、以下に示す通常時の選局動作時に番組チャンネルを登録するので問題が起きることはない。

## 【0037】

図 6 は、選局動作時の動作を示すフローチャートである。テレビ受像機 1 は、選局された番組チャンネル（入力された番組チャンネル）に対応する物理チャンネルがチャンネルマップ 1 1 に登録されているかどうかを判定する（s 1 1）。チャンネルマップ 1 1 に物理チャンネルが登録されていないと、選局されたチャンネルでは番組が放送されていない。したがって、ユーザの選局ミス（入力ミス）であると判断し、本処理を終了する。

## 【0038】

チャンネルマップ 1 1 に物理チャンネルが登録されていると、この物理チャンネルに対応づけて 1 つ以上の番組チャンネルが登録されているかどうかを判定する（s 1 2）。番組チャンネルが全く登録されていなければ、この物理チャンネルで送信されている VCT を取り出し（s 1 3）、この物理チャンネルに対応する全ての番組チャンネルをチャンネルマップ 1 1 に登録する（s 1 4）。

## 【0039】

これにより、上記 s 8 でチャンネルマップ 1 1 に登録された物理チャンネルについても番組チャンネルが登録される。

## 【0040】

次に、テレビ受像機 1 は、選局された番組チャンネルで番組が放送されているかどうかを判定する（s 1 5）。s 1 5 では、選局された番組チャンネルが、チャンネルマップ 1 1 に登録されているかどうかにより判定できる。番組が放送されていなければ、ユーザの選局ミス（入力ミス）であると判断し、本処理を終了する。番組が放送されていると、選局された番組チャンネルが視聴制限されているチャンネルであるかどうかを判定する（s 1 6）。この判定は、選局された番組チャンネルが視聴制限チャンネルテーブル 1 2 に登録されているかどうかにより判定される。視聴制限されている番組チャンネルであれば、ユーザの選局ミス

(入力ミス) であると判断し本処理を終了する。一方、視聴制限されていない番組チャンネルであれば、この番組チャンネルで放送されている番組を受信する (s 17)。

#### 【0041】

このように、この実施形態のテレビ受像機1は選局された番組チャンネルが番組が放送されていないチャンネルであった場合や、ユーザが事前に視聴を禁止しているチャンネルであった場合、受信処理を行わない。したがって、ユーザが視聴する番組を選局する際に、無駄な番組チャンネルに対する受信処理が実行されないので、ユーザの選局操作が煩雑になるのを抑えることができる。

#### 【0042】

上記実施形態のテレビ受像機1では、チャンネルマップ1 1に番組が放送されている全ての番組チャンネルを登録するましたが、視聴制限チャンネルテーブル1 2に登録されている番組チャンネルについてはチャンネルマップ1 1に登録しないようにしてもよい。この場合には、図4に示した処理を図7に示す処理に変更すれば実現できる。図7では、図4と同じ処理については同じステップ番号 (s \*) を付している。

#### 【0043】

図7に示すように、図4におけるs 6の処理を、s 20に置き換えただけである。s 20では、視聴制限チャンネルテーブル1 2に登録されていない番組チャンネルのみチャンネルマップ1 1に登録し、視聴制限チャンネルテーブル1 2に登録されている番組チャンネルについてはチャンネルマップ1 1に登録しない。

#### 【0044】

したがって、チャンネルマップ1 1には番組の放送が行われていて、且つユーザによる視聴制限がかけられていない番組チャンネルが登録される。

#### 【0045】

また、このテレビ受像機1の選局動作を図8に示す。図6と同じ処理については同じステップ番号 (s \*) を付している。

#### 【0046】

図8は、図6におけるs 14をs 30に置き換えただけである。s 30は、視

聴制限チャンネルテーブル12に登録されていない番組チャンネルのみチャンネルマップ11に登録し、視聴制限チャンネルテーブル12に登録されている番組チャンネルについてはチャンネルマップ11に登録しないという、上記s20と同じ処理である。

## 【0047】

なお、s15、s16の処理は、実際にはチャンネルマップ11に選局された番組チャンネルが登録されているかどうかによる1回の判定で行える。

## 【0048】

このようにしても、上記実施形態のテレビ受像機1と同様の効果を奏する。

## 【0049】

なお、上述の実施形態では、視聴制限チャンネルテーブル12には番組チャンネルが登録されたが、物理チャンネルが登録されるようにしてもよい。この場合、登録された物理チャンネルにかかる全ての番組チャンネルの視聴制限が行える。

## 【0050】

## 【発明の効果】

以上のように、この発明によれば、番組が放送されているチャンネルのみ登録したチャンネルマップの作成に要する時間を短縮することができる。

## 【0051】

また、チャンネルマップを更新しても、ユーザが予め設定している視聴を制限したチャンネルが受信できるようになることもない。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施形態であるテレビ受像機の構成を示すブロック図である。

【図2】この発明の実施形態であるテレビ受像機におけるチャンネルマップを示す図である。

【図3】この発明の実施形態であるテレビ受像機における視聴制限チャンネルテーブルを示す図である。

【図4】この発明の実施形態であるテレビ受像機におけるオートメモ機能にか

かる処理を示すフローチャートである。

【図5】ATSC方式におけるVCTを示す図である。

【図6】この発明の実施形態であるテレビ受像機における選局動作を示すフローチャートである。

【図7】この発明の別の実施形態であるテレビ受像機におけるオートメモ機能にかかる処理を示すフローチャートである。

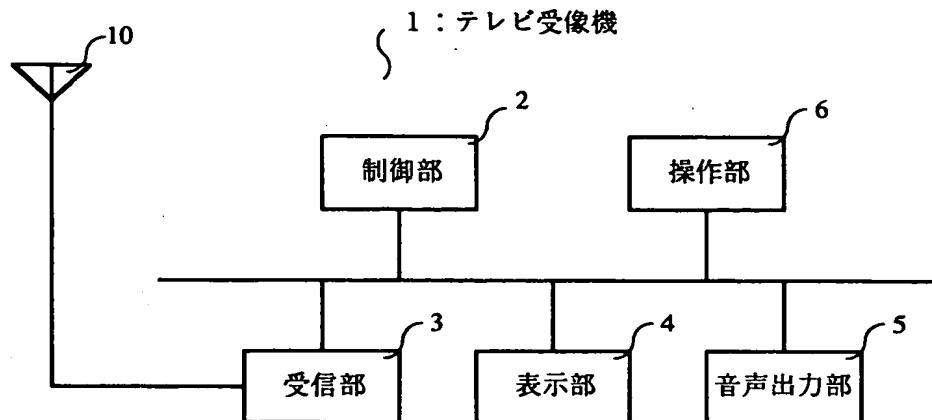
【図8】この発明の別の実施形態であるテレビ受像機における選局動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 - テレビ受像機
- 2 - 制御部
- 3 - 受信部
- 1 1 - チャンネルマップ
- 1 2 - 視聴制限チャンネルテーブル

【書類名】 図面

【図1】



【図2】

1 1 : チャンネルマップ

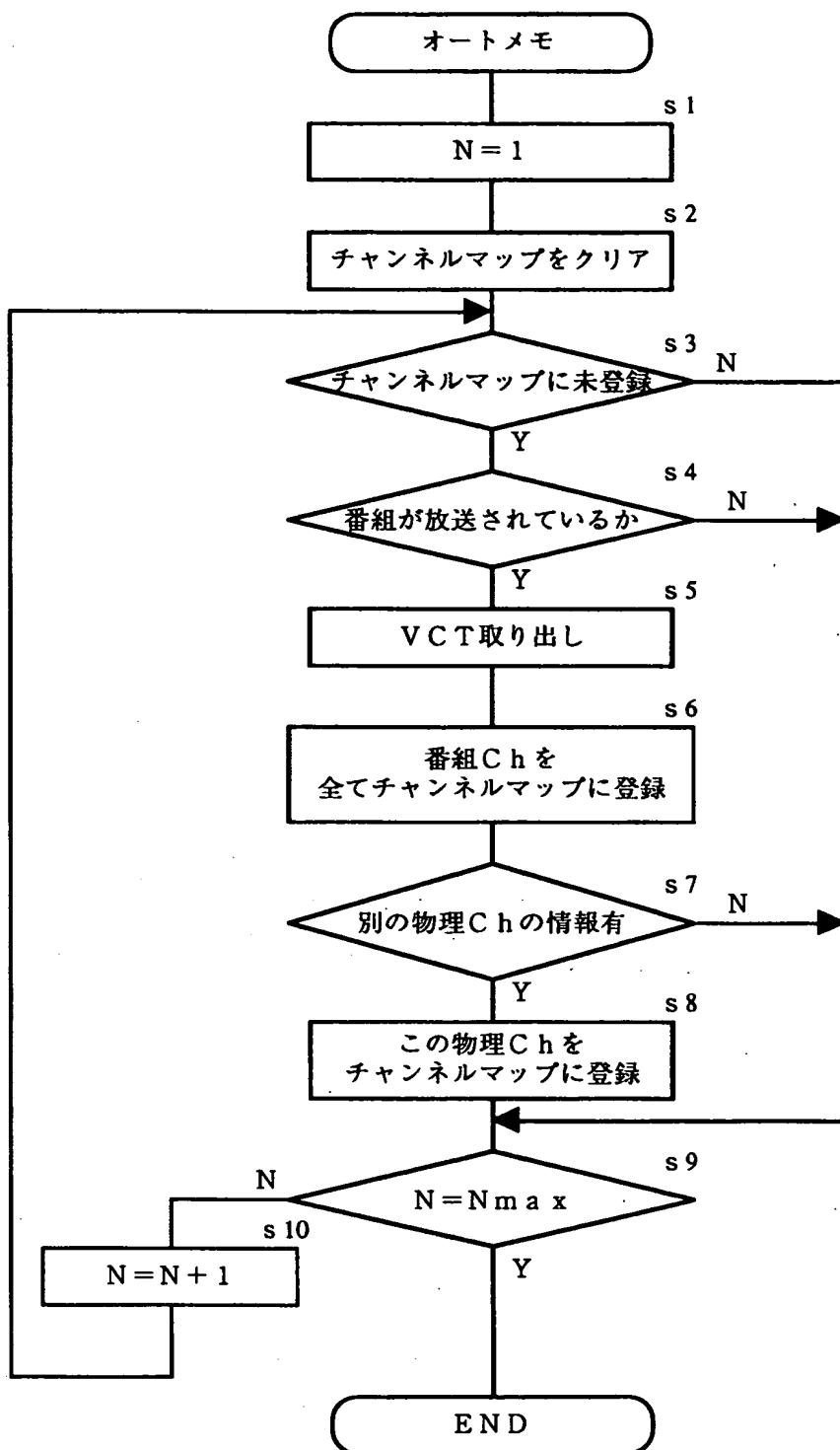
物理チャンネル	番組チャンネル
1	1-1
	1-2
	1-3
2	2-1
	2-2
4	4-1
	4-2
⋮	⋮

【図3】

12：視聴制限チャンネルテーブル  
}

番組チャンネル
10-1
35-1
35-2
41-1
◎ ◎ ◎

【図4】



【図5】

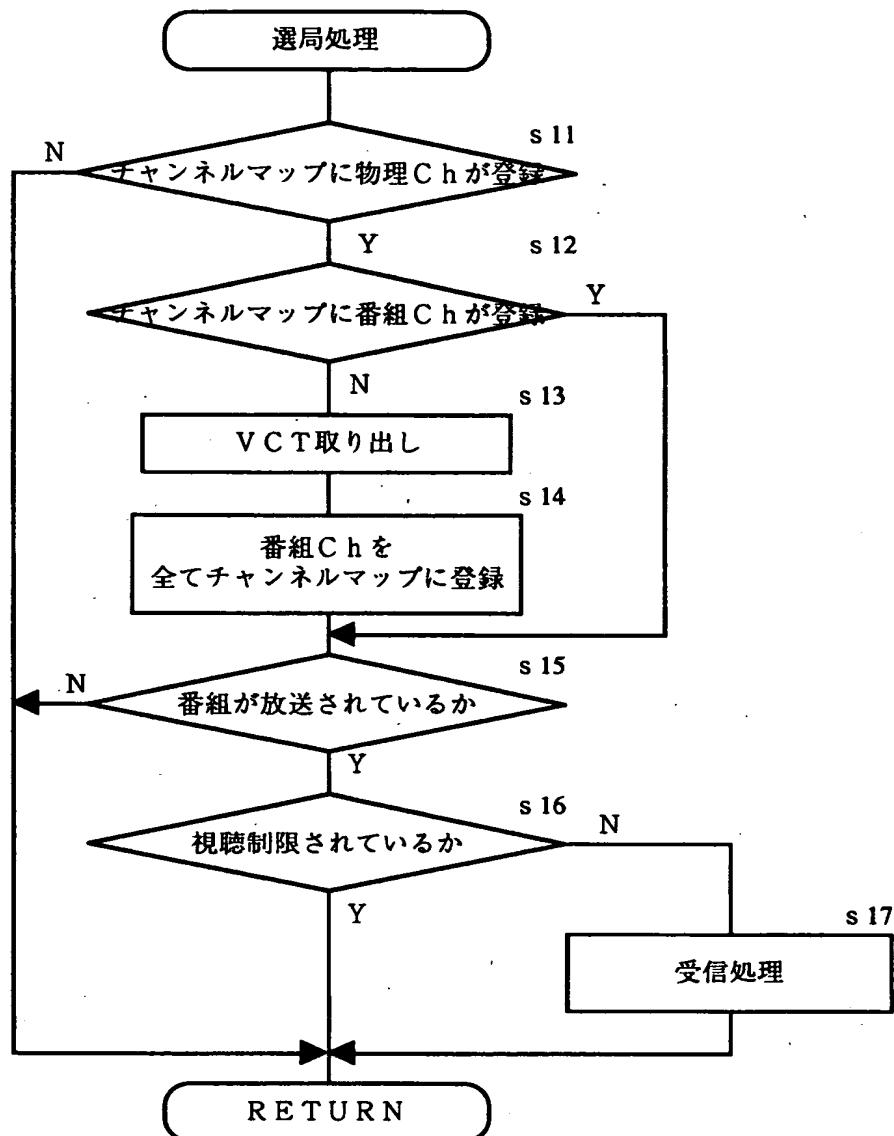
(A)

V C T	
番組チャンネル	物理チャンネル
1-1	1 Ch
1-2	1 Ch
1-3	1 Ch

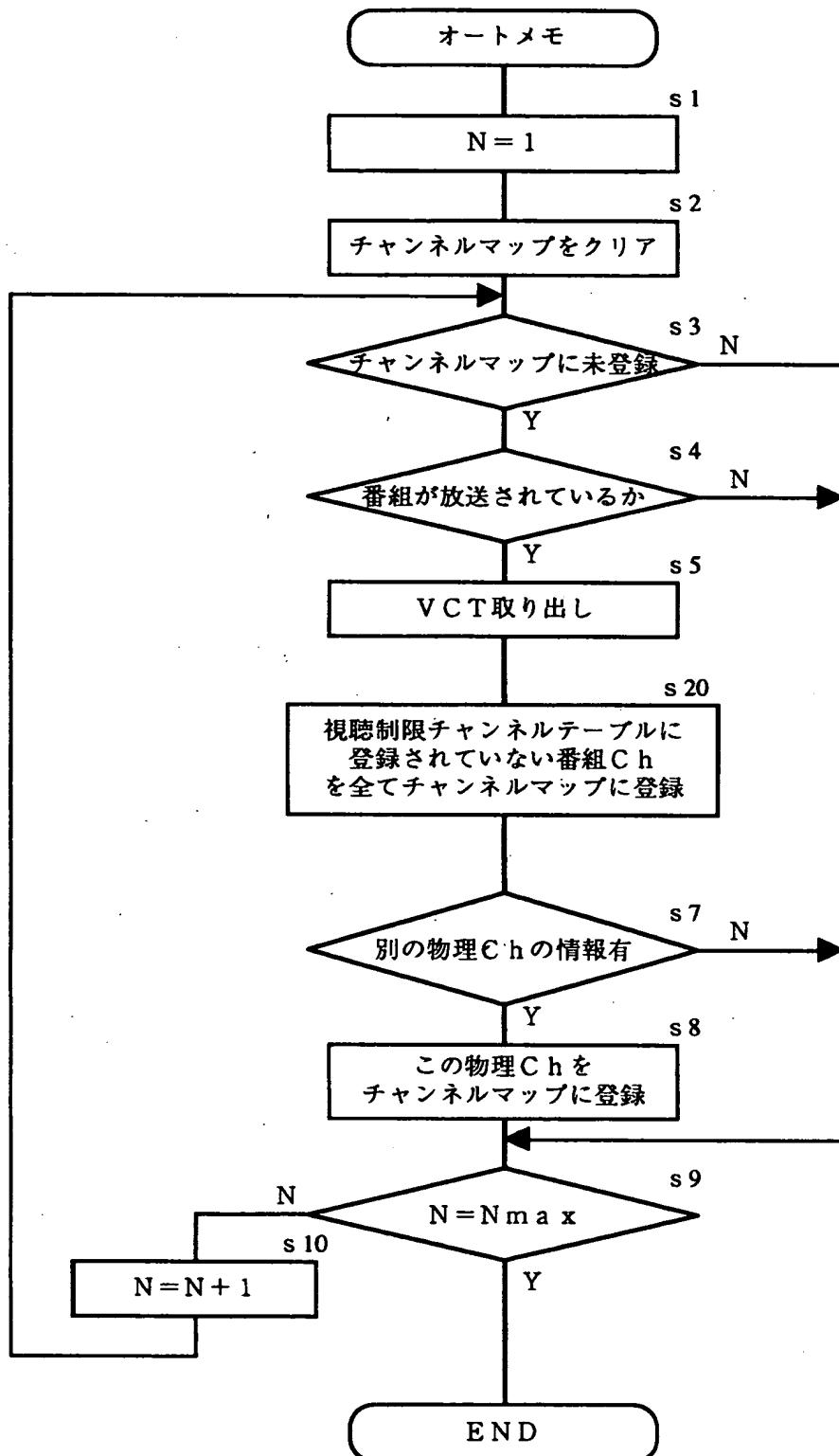
(B)

V C T	
番組チャンネル	物理チャンネル
2-1	2 Ch
2-2	2 Ch
8-1	8 Ch

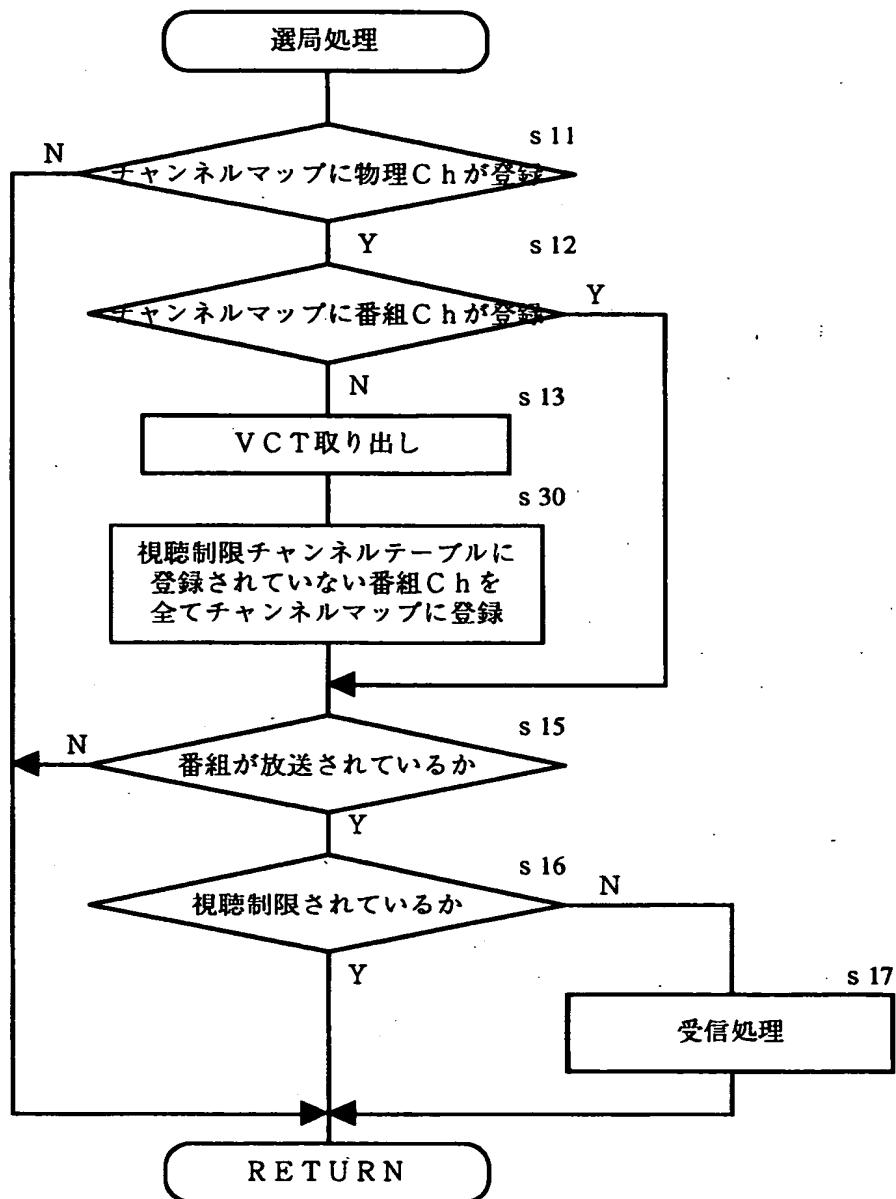
【図6】



【図7】



【図8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 オートメモ機能の実行にかかる時間を短縮した受信装置を提供する。

【解決手段】 テレビ受像機1は、番組が放送されているチャンネルを検出し、チャンネルマップに登録する。このとき、VCTに別のチャンネルの情報が存在していると、この別のチャンネルについては番組が放送されているかどうか検出せずに、チャンネルマップ11に登録する。したがって、番組が放送されているかどうかを検出するチャンネルの総数を減少させられる。これにより、オートメモ機能の実行にかかる時間が短縮できる。

【選択図】

図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-038944
受付番号	50100212155
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0092
作成日	平成13年 2月16日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成13年 2月15日

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [000201113]

1. 変更年月日 2000年 1月 6日

[変更理由] 住所変更

住 所 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

氏 名 船井電機株式会社